

普通高等学校本科专业设置申请表

校长签字:

学校名称 (盖章): 绍兴理工学院

学校主管部门: 浙江省

专业名称: 网络空间安全

专业代码: 080911TK

所属学科门类及专业类: 工学 计算机类

学位授予门类: 工学

修业年限: 四年

申请时间: 2025-07-25

专业负责人: 徐志望

联系电话: 13989577681

教育部制

1. 学校基本情况

学校名称	绍兴理工学院	学校代码	13288
主管部门	浙江省	学校网址	http://www.ypc.edu.cn
学校所在省市区	浙江绍兴浙江省绍兴市 群贤中路2799号	邮政编码	312000
学校办学基本类型	☐ 教育部直属院校 ☐ 其他部委所属院校 ☒ 地方院校		
	☒ 公办 ☐ 民办 ☐ 中外合作办学机构		
已有专业学科门类	☐ 哲学 ☒ 经济学 ☒ 法学 ☐ 教育学 ☒ 文学 ☐ 历史学 ☒ 理学 ☒ 工学 ☒ 农学 ☐ 医学 ☒ 管理学 ☒ 艺术学		
学校性质	☒ 综合 ☐ 理工 ☐ 农业 ☐ 林业 ☐ 医药 ☐ 师范 ☐ 语言 ☐ 财经 ☐ 政法 ☐ 体育 ☐ 艺术 ☐ 民族		
曾用名	绍兴文理学院元培学院		
建校时间	2000	首次举办本科教育年份	2000年
通过教育部本科教学评估类型	尚未通过本科教学评估	通过时间	-
专任教师总数	395	专任教师中副教授及以上职称教师数	124
现有本科专业数	34	上一年度全校本科招生人数	1630
上一年度全校本科毕业生人数	2779		
学校简要历史沿革	绍兴理工学院是2025年经国家教育部批准设立、绍兴市人民政府举办的全日制公办普通本科高校。办学前身是创办于2000年的绍兴文理学院元培学院。学院三易其址，历经和畅堂、南山、镜湖等三个校区建设发展，于2015年7月整体迁至镜湖科教园区。共设有9个二级分院，8个学科34个本科专业，在校师生7000余人。		
学校近五年专业增设、停招、撤并情况	近5年增设：智能制造工程、智能建造、跨境电子商务、电子封装技术 近5年停招：机械电子工程、市场营销、智能制造工程、产品设计 2025年拟撤销：产品设计、市场营销		

2. 申报专业基本情况

申报类型	新增国控专业		
专业代码	080911TK	专业名称	网络空间安全
学位授予门类	工学	修业年限	四年
专业类	计算机类	专业类代码	0809
门类	工学	门类代码	08
申报专业类型	新建专业	原始专业名称	—
所在院系名称	信息与机电工程分院		
学校现有相近专业情况			
相近专业1专业名称	网络工程	开设年份	2013年
相近专业2专业名称	—	开设年份	—
相近专业3专业名称	—	开设年份	—

3. 申报专业人才需求情况

申报专业主要就业领域	随着国内信息安全政策法规持续完善优化，网络安全市场规范性逐步提升，政府及企业客户在产品和服务上的投入稳步增长，国内网络安全市场规模不断扩大。十四五发展规划建议明确提出建设网络强国，全面加强网络安全保障体系和能力建设，加强网络文明建设，发展积极健康的网络文化。无论是在物联网、人工智能等新兴领域还是在传统计算机科学技术领域，网络安全是始终不可缺少的重要组成部分，在整个网络安全产业中占有举足轻重的地位。因此，网络安全专业的就业前景十分广阔。 本专业培养德智体美劳全面发展，具有自然科学、人文科学和信息科学技术基础知识，掌握网络空间安全基本理论、核心知识和关键技术，富有爱国情怀与时代责任感，能在网络空间安全相关领域从事科学研究、技术开发和应用服务的复合型创新人才。本专业就业领域包括网络与信息安全、企事业单位安全防护与管理、IT信息技术等，就业方向大致分为安全咨询、安全测试、安全实施、安全合规、安全服务等，就业岗位包括一般普通开岗位，国家政府机关、银行、保险、证券等金融机构相应的工作岗位，以及从事安全产品研发、安全分析与设计、安全技术咨询服务等工作。
人才需求情况	随着人工智能、云计算、移动互联和大数据等新技术全面渗透到各行各业，信息技术对国计民生的影响不断增大，随之而来的网络安全重要性日益提高，网络安全受到国家高度关注，产业迈进高速车道。中国网络安全产业联盟在2022年9月6日发布的《中国网络安全产业分析报告（2022年）》显示，2021年我国网络安全市场规模已达到614亿元，同比增长15.4%，近3年行

	业总体保持增长态势，预计未来3年增速依旧保持在15%以上，到2024年将超过1000亿元。当前，我国网络安全产业资本化进程显著加快，市场已进入到稳步增长阶段，但人才短缺问题是阻碍网络安全产业发展的主要障碍。据教育部《网络安全人才实战能力白皮书》数据显示，国内已有34个高校设立网络空间安全一级学科。到2027年，我国网络安全人员缺口将达327万，而高校人才培养规模为3万/年。许多行业面临着网络安全人才缺失的困境。通过对奇安信科技集团股份有限公司、深信服科技股份有限公司、杭州安恒信息技术股份有限公司、杭州默安科技有限公司等用人单位调研考察，我们发现网络安全人才培养进入了一个复杂阶段，人才需求高速增长，对人才的职业能力要求不断提高，但人才供给增速始终低于需求增速，人才质量也难以满足产业发展需求。 本校网络空间安全专业，预计每年20名左右毕业生将进入奇安信科技集团股份有限公司、杭州安恒信息技术股份有限公司和杭州默安科技有限公司等知名网络安全公司工作；20名左右毕业生进入绍兴市所在的公司信息安全部门工作，成长为技术骨干，服务地方经济和社会；部分毕业生被招录为公务员，就职于中共绍兴市委机要保密局、绍兴市公安局信息中心等部队、公安、国安等部门。 综上所述，绍兴地区的网络空间安全产业正处于一个快速发展的黄金时期，对网络空间安全专业人才的需求呈现出前所未有的增长态势。这不仅为专业人才提供了实现职业抱负的机遇，也为整个行业的技术进步和创新发展注入了源源不断的活力。	
申报专业人才需求调研情况	年度招生人数	40
	预计升学人数	5
	预计就业人数	35
	绍兴市公安局网安支队	15
	绍兴市公安局技侦支队	5
	南京赛宁信息技术有限公司	5
	杭州安恒信息技术股份有限公司	3
	永信至诚科技集团股份有限公司	3
	杭州寻臻科技有限责任公司	4

4. 产业调研报告

网络空间安全专业调研报告

一、调研基本情况

(一) 调研内容

1. 绍兴区域经济建设对本专业人才的需求分析

(1) 区域产业需求特征

智慧城市与数字经济驱动：绍兴市推进“数字绍兴 2030”计划，2024 年政府工作报告明确要求政务系统 100%完成等保 2.0 改造，催生网络安全运维、数据合规岗位需求。

制造业数字化转型：绍兴纺织、黄酒等支柱产业建设智能工厂，近 3 年工业互联网安全岗位增长 120%。

政府监管强化：市公安局设立“网络空间安全作战中心”，2024 年招聘网络执法岗，市政务服务中心要求数据安全管理员持证上岗（CISP 或 NISP 证书）。

(2) 专业定位与内涵

定位方向	对应区域需求	培养内涵
数据安全与合规	政务/企业数据治理	数据脱敏、隐私计算
工业控制系统安全	绍兴智能制造示范区建设	工控协议分析、PLC 漏洞防护
基层网络治理	数字化推广	舆情分析、网络犯罪预防

2. 本专业岗位群知识、能力及素质要求

(1) 三大岗位群及典型职位

技术实施岗：渗透测试工程师（月薪 15-25K）、云安全工程师（中国电信绍兴分公司招聘要求 CCSK 认证）

管理规划岗：信息安全主管（要求 5 年经验+ISO 27001 实施能力）、数据合规官

执法监管岗：公安机关网络安全警员（需通过体能测试+政治审查）

(2) 岗位能力

能力维度	技术岗要求	管理岗要求	执法岗要求
技术能力	渗透测试、WAF 配置	安全体系建设	电子取证、网络溯源
法律知识	网络安全法基础	数据安全法	刑事证据规则
认证证书	CISP-PTE/NISP 二级	CISO/CISA	警务执法资格证

素质要求	漏洞挖掘能力	制度设计能力	应急响应能力
------	--------	--------	--------

3. 浙江省内其他高校同类专业分布及招生、培养、毕业生就业等情况

浙江省现有六所高校有此专业，招生每年在 120 人，就业率在 98%以上，主要流向杭州、宁波等数字经济核心区，毕业生多就职于技术岗（渗透测试、安全运维）、管理岗（信息主管）及执法岗（公安网警），部分进入华为、阿里等企业。

4. 本专业培养方向有关的职业资格证书、技能等级证书。

证书名称	考核重点	认可度
NISP 二级	等保 2.0/安全运维	政府岗必备
CISP-PTE	渗透测试实操	企业高薪岗门槛
CCSK v4	云安全架构/CSA	电信/数据中心必备
软考中级	安全基础/工程管理	国企必备

（二）调研方式

1. 现场调研；2. 座谈会；

（三）调研过程

调研时间	调研内容	调研地点	负责人	参与人员	形式	形成的成果
2025. 1. 3	专业建设 实验室建设	浙江警察学院	潘慧	徐志望 张祎江	现场调研 座谈会	资源共享
2025. 3. 10	专业建设 实验室建设	绍兴市公安局	潘慧	徐志望	现场调研 座谈会	签订合作协议
2025. 5. 11	专业建设 实验室建设	永信至诚科技 集团有限公司	潘慧	徐志望 张祎江	现场调研 座谈会	签订合作协议
2025. 6. 24	专业建设 实验室建设	南京警察学院	潘慧	徐志望 张祎江 方雁峰	现场调研 座谈会	资源共享
2025. 7. 2	专业建设 实验室建设	杭州安恒信息 技术股份有限 公司	潘慧	徐志望 张祎江	现场调研 座谈会	签订合作协议

（四）调研结果分析

一、人才供需严重失衡

政策驱动与数字化进程加速催生巨大需求，2027 年全国网络安全人才缺口

预计达 327 万，而高校年培养规模仅 3 万余人，供需比超 100:117。浙江区域需求尤为突出，绍兴政务系统 100%等保改造、制造业工业互联网安全岗位增长 120%，但本地院校尚未设立独立专业，人才供给严重不足。

二、高校培养侧重实践但区域分布不均

浙江省内杭电、浙水院、台州学院等高校开设本专业，其中杭电以 CTF 竞赛、国家级靶场实验室强化实战能力，就业率 98%。但绍兴籍毕业生本地就业率不高，主因本地高薪技术岗位稀缺，薪资较杭州低 30%。

三、就业前景广阔且薪资优势显著

毕业生可从事渗透测试、安全运维、合规管理等岗位，一线城市平均起薪 6500-8500 元/月（专科），本科技术岗资深专家年薪可达 50 万-100 万 19。浙江地区本科毕业生三年内平均月薪超 1.2 万元 7。

四、核心矛盾与建议

专业定位与区域产业脱节：绍兴制造业转型急需工控安全人才，但高校课程未针对性覆盖；认证成本高：CISP-PTE 等企业刚需证书培训费近 2 万元，学生负担重。建议本地院校增设网络空间安全专业，政企合作补贴认证费用，并联合绍兴市公安局设立定向培养项目，提升本地就业吸引力。

（五）调研结论及对策建议

1. 培养目标定位与方向调整建议

（1）分层定位培养目标，对接产业需求分类

增设四类人才方向：参考《网络空间安全工程技术人才培养体系指南》，将培养目标细化为：一线安全运营岗（安全运维、应急响应）、工程技术开发岗（安全工具研发、漏洞挖掘）、研究创新岗（AI 安全、密码学前沿）、规划治理岗（数据合规、安全策略制定）。

区域产业适配：可聚焦“工业互联网安全”与“基层数据治理”方向，开设《智能工厂安全防护》《政务数据合规实践》等课程，服务本地制造业与智慧城市建设。

（2）强化“攻防实战”与“合规管理”双能力

渗透测试、溯源取证等攻防能力需覆盖 90%技术类课程；同时嵌入《网络安全法》、《数据安全法》及 GB/T43698-2024 供应链安全标准，培养“技术+法律”复合能力。

2. 人才培养规格优化建议

实战能力：要求学生毕业前累计完成 200 小时靶场演练，参与 1 次省级以上“护网行动”。

伦理素养：增设《网络安全伦理与法治》必修课，嵌入“方班”的思政教育模式，强化职业正义感。

跨文化沟通：引入 CCSK 等国际认证英语题库，培养跨国企业所需的合规沟通能力

3. 课程与实践教学体系优化建议

（1）课程体系重构

基础层：国产操作系统实践、密码学数学基础。

核心层：渗透测试技术（嵌入 CISP-PTE 认证标准）、云安全架构（适配 CCSKv4）。

前沿层：AI 恶意代码分析、区块链合约审计。

区域模块：可增设地方特色课程如《黄酒产业数据隐私保护实践》。

（2）“赛岗课”融合机制

参考全国职业院校技能大赛“信安赛项”三阶段设计课程：网络配置 → 安全响应 → CTF 综合渗透。课程评价直接采用比赛评分规则（如设备配置完成度、漏洞修复速度）。

（3）实践平台升级

校企共建平台：

建设“数字安全仿真靶场”，模拟政务、金融等 10+ 行业场景。对接本地企业：如绍兴公安系统提供真实案件数据用于取证实训。

（4）实战学分认定：

将护网行动、漏洞众测（如 CNVD 提交）纳入学分体系，替代传统实验报告。

4. 其他与本专业人才培养方案和专业建设相关的建议

（1）企业导师驻校：聘请企业攻防专家（CISP-PTE 持证）承担 70% 实践课程，定期更新护网案例。

（2）教师认证补贴：资助教师考取 CISP-PTS（渗透测试专家）等高阶证书，要求 5 年内“双师型”占比超 80%。

（3）政企补贴认证：地方政府联合企业设立认证基金（如可补贴 NISP 二级考试费至 50%）。

(4) 课程嵌入认证：将软考“信息安全工程师”考点融入必修课，实现“课证互认”。

(5) 跟踪就业动态：建立“本地就业激励金”，对留绍工作毕业生发放一定补贴。

二、专业人才需求调研

(一) 地方经济社会发展对专业人才的需求

1. 人才需求的宏观背景

根据浙江省及绍兴市“十四五”发展规划，网络空间安全专业人才需求呈现以下特征：

(1) 区域经济与产业布局：

浙江省将数字经济作为核心战略，规划到 2025 年数字经济增加值占 GDP 比重达 60%，重点发展集成电路、数字安防等产业，并建设国家数字经济创新发展试验区。绍兴市则聚焦传统产业升级（如纺织、金属加工）与数字经济融合，推动“产业大脑”和工业互联网平台全覆盖。

网络安全产业与数字经济深度绑定，浙江省规划建设人工智能、量子传感等大科学装置，绍兴市通过“融杭联甬接沪”战略提升区域数字化水平，均需网络安全技术支撑。

(2) 人才战略与政策支持：

浙江省人才发展“十四五”规划明确提出加强数字科技领域人才队伍建设，计划到 2025 年新建省级重点实验室 20 家，新型研发机构达 50 家，重点攻关人工智能、区块链等关键技术。绍兴市通过“技能绍兴”行动计划和高技能人才“1+6+N”培养基地模式，强化网络安全人才储备。

浙江省设立专项基金支持集成电路、高端软件等领域，绍兴市优化人力资源服务业，建设省级人力资源产业园，为网络安全人才提供发展平台。

(3) 需求状况与缺口分析：

浙江省网络安全产业规模预计持续扩大，但存在关键核心技术短板和数字人才缺口。绍兴市在产业数字化转型中，中小企业网络安全能力不足，亟需实战型人才保障数据安全与系统稳定。

浙江省规划到 2025 年 5G 基站达 20 万个，绍兴市推动“城市大脑”建设，均需网络空间安全人才参与基础设施防护与智能算法安全优化。

浙江省与绍兴市“十四五”期间对网络空间安全人才需求呈现“高端复合型+实战应用型”双轨特征，政策驱动与产业升级将持续扩大人才缺口，重点聚焦数字基建安全、数据治理与产业数字化转型保障领域。

2. 行业发展现状与趋势

(1) 行业现状数据

浙江省及绍兴市网络空间安全人才需求呈现显著缺口与结构性矛盾。据权威数据，2025 年浙江省网络安全人才缺口预计达 200 万，全国缺口可能接近 327 万，其中高端实战型人才极度稀缺，具备国家级网络攻防经验的专家不足 5000 人，能源、金融等重点行业核心岗位空缺率长期高于 30%。薪资方面，浙江省网络安全工程师平均月薪 8-100K，高级岗位年薪可达 78.3 万美元，而绍兴市网络工程师月薪集中在 6-10K，年薪 7-12W，区域薪资差异明显。

行业需求呈现“东强西弱”格局，长三角地区集中了全国 70%的安全人才，而绍兴市正通过“技能绍兴”行动计划和高技能人才基地模式强化人才储备。政策驱动下，数据分类分级管理、国产化替代适配等细分领域新增需求超 50 万人，信创工程推动国产操作系统安全适配技术岗位需求年增幅达 300%。绍兴市数字经济核心产业增加值目标占 GDP 比重 10%以上，每万名制造业员工机器人拥有率达 400 台，智能化改造全覆盖，进一步拉升了对网络安全人才的需求。

（2）区域行业发展趋势

浙江省与绍兴市网络空间安全行业呈现政策驱动与产业融合双轮发展趋势。浙江省聚焦数字经济核心战略，规划到 2025 年数字经济增加值占比达 60%，绍兴市推动传统产业与数字技术深度融合，构建“产业大脑+未来工厂”模式。长三角区域协同加强，跨省数据共享与应急联动机制逐步完善。浙江省强化数据安全立法，出台《公共数据条例》，绍兴市通过“技能绍兴”行动计划强化实战型人才储备，政策与市场双轮驱动下，人工智能安全、工控安全等细分领域需求年均增幅超 30%，行业正向智能化防护与区域一体化安全体系加速演进。

（3）从业人员现状数据分析

浙江省与绍兴市网络空间安全从业人员呈现“高端稀缺、实战不足”的结构性矛盾。浙江省 2025 年人才缺口预计达 200 万，绍兴市通过“技能绍兴”行动强化储备，但每万名制造业员工机器人拥有率仅 400 台，智能化改造全覆盖加剧需求。薪资方面，浙江省网络安全工程师平均月薪 8-100K，高级岗位年薪达 78.3 万美元，而绍兴市网络工程师月薪集中在 6-10K，年薪 7-12W，区域差异显著。技能认证上，绍兴市已开展网络与信息安全管理员中级工认定，但高端实战型人才仍匮乏，国家级网络攻防专家不足 5000 人，能源、金融等重点行业核心岗位空缺率长期高于 30%。

（二）用人单位对专业人才的知识、能力与素质要求

1. 调研企业的基本情况

表 1 调研单位的基本情况

单位名称	企业体制背景				所属行业	访谈对象	职务
	国有	民营/私营	外资/合资	其他			
绍兴市公安局	√				公安	一线人员	大队长
永信至诚科技集团有限公司		√			网络安全	工作人员	技术总监
杭州安恒信息技术股份有限公司		√			网络安全	工作人员	技术总监

2. 用人单位的对员工知识、能力和素质要求分析。了解用人单位对学生知识、能力和素质等方面的要求，从而掌握专业人才培养规格、毕业要求与用人单位对从业人员需求的契合度。

表 2 从业人员的基本能力要求统计

序号	所需知识			评价维度			
				很重要	重要	不重要	说不清
1	渗透	逆向	Web	√			
2	攻防	密码学	操作系统	√			
3	WAF	入侵检测	数据库	√			

（三）省内外同类院校专业人才培养经验以及专业教育情况

针对网络空间安全专业，浙江省内外在专业分布、培养目标、课程体系和培养方式上呈现以下特点：

一、专业分布

浙江省内：共 6 所院校开设该专业，包括杭州电子科技大学、浙江万里学院等，课程体系以密码学、网络安全为核心，强化实践环节，如浙江万里学院与安恒信息等企业共建实验室，2024 年首届毕业生就业率达 100%。

浙江省外：全国 143 所高校开设此专业，如北京航空航天大学、武汉大学等顶尖学府，录取分数较高，显示学术竞争力。

二、培养目标与要求

强调“德智体美劳全面发展”，结合国家战略（如《国家网络空间安全战略》）与区域经济需求（浙江省数字经济战略），培养既懂理论又具应用能力的复合型

人才。

三、课程体系

以程序设计、数据结构为基础，强化密码技术、网络安全法规等课程，如杭州电子科技大学开设的区块链理论与技术。

四、培养方式

采用“创新+竞赛”模式，通过学科竞赛与创新创业项目提升学生能力，校企合作强化实践。

综上，浙江省内高校已构建基础框架，但需在高端人才培养与国际接轨上加强；在课程实战性、国际认证与跨学科研究上需加强。

5. 申请增设专业人才培养方案

网络空间安全专业 (代码: 080911TK)

一、培养目标

本专业坚持立德树人的根本任务，培养能适应经济社会发展和科技进步需要，视野开阔，具有责任感、担当精神和创新能力，胜任信息技术及相关产业部门各类网络空间安全领域的分析、设计、开发、应用、维护和管理工作的应用型创新人才。

学生在毕业 5 年后达到以下 4 项具体目标：

培养目标 1：能够分析确定工程项目的技术难点和关键环节，理解和把握网络空间安全领域设计、开发的全流程，掌握产品设计开发的专业技术标准与规范。

培养目标 2：能针对网络空间安全领域设计问题提出专业的独立技术见解，能够审查、选择为完成工程任务所需的技术和方法，具有对前沿技术的洞察力，能够恰当导入新技术，开展设计、测试和应用创新。

培养目标 3：自觉遵守道德规范标准和行业基本公约，在网络空间安全工程项目设计和实施过程中能主动实施技术风险、经济风险和社会风险控制，自觉承担有关环境、健康、安全等社会责任。

二、毕业要求

依据本专业的培养目标、学校的定位标准、地方经济社会发展的和我国工程教育认证标准的相关要求，确定本专业的毕业要求为：

1.工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业用于解决网络空间安全方面的工程问题；

2.问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析实际的网络空间安全应用问题，以获得有效结论；

3.设计/开发解决方案：掌握综合运用专业基础理论知识、技术方法和实践技巧分析并解决网络空间安全实际的工程问题的能力，能够在设计与开发环节中

体现创新意识，综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等制约因素；

4.研究：掌握基本的科学研究与创新方法，具有追求创新的严谨态度和科学研究意识，能够基于网络空间安全专业相关的科学原理和科学方法对复杂工程问题进一步抽象为科学问题进行研究，并能够设计仿真系统模型、分析与解释测试数据与理论分析数据之间的关系和差异，并通过信息综合得到合理实用的结论；

5.使用现代工具：能够针对现代网络系统中的工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代网络应用工程工具和信息技术工具，包括对网络空间安全工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性；

6.工程与社会：能够基于网络空间安全相关背景知识进行合理分析，评价网络空间安全专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任；

7.环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂工程问题的网络空间安全实践对环境、社会可持续发展的影响；

8.职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守网络空间安全相关工程职业道德和规范，履行责任；

9.个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色，能够正确理解个人与团队的关系，理解团队合作的重要性，具备团队合作的意识，在网络空间安全专业实践中能够与团队成员有效合作；

10.沟通：能够就网络空间安全的工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流；

11.项目管理：理解并掌握网络空间安全工程项目开发与管理能力与经济决策方法，并能在多学科环境中应用；

12.终身学习：具有自主学习网络空间安全新技术和终身学习的意识，拥有不断学习和适应发展的能力。

毕业要求分解指标点

毕业要求	指标点
毕业要求 1 工程知识	1.1. 能够运用数学、自然科学和工程基础知识合理描述网络空间安全的工程问题。
	1.2. 能够将数学、自然科学和计算机科学与技术专业的基础知识与基本技能用于网络空间安全问题的建模和求解。
	1.3. 能够将算法、数据结构与程序设计技术，以及计算机系统结构等计算机专业的专业知识用于网络空间安全问题的推理分析。
	1.4. 能够运用工程基础知识和编程语言等计算机专业的专业知识与技能，对网络空间安全复杂工程问题的解决方案进行设计与实现。
毕业要求 2. 问题分析	2.1. 能够运用数学、自然科学和工程科学的原理与方法，识别和判断网络空间安全的复杂工程问题。
	2.2. 能够运用相关原理通过图表、流程图或专业术语性文字等准确有效地表达分解后的网络空间安全复杂工程问题。
	2.3. 能够运用计算机科学与技术专业的基本原理、方法和技能，提出解决网络空间安全复杂工程问题的多种方案，并结合文献研究进行深入比较分析和优选。
	2.4. 能够运用论文、专利和标准等文献对网络空间安全复杂工程问题的关键技术进行分析，并获得正确有效的结论。
毕业要求 3. 设计/开发解决方案	3.1. 能够根据用户的特定需求确定网络空间安全复杂工程问题的设计目标与解决思路，设计相应的解决方案，掌握相应产品的开发周期与流程、开发方法与技术。
	3.2. 能够针对用户的特定需求进行算法设计、软硬件应用系统实现与测试验证，并在设计成果中体现创新意识。
	3.3. 在应用系统的设计中能综合考虑公众社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。
毕业要求 4. 研究	4.1. 能够对网络空间安全复杂工程问题进行分析，明确研究目标，确定实验需求。
	4.2. 能够应用网络空间安全相关知识设计实验方案，运用软硬件工具模拟或实现具体的实验，收集、整理实验数据。
	4.3. 能够对实验结果进行综合分析、解释，并通过信息综合得到合理有效的结论。
毕业要求 5. 使用现代工具	5.1. 针对网络空间安全复杂工程问题，能够合理的选择技术、开发工具和资源，将其运用到系统的分析、设计、开发及测试过程中，并能够理解其局限性。
	5.2. 具有信息获取能力，能够根据需要选择和使用信息技术工具和检索工具，对获取的信息具有分析和综合能力。
毕业要求 6. 工程与社会	6.1. 熟悉网络空间安全工程实践相关的技术标准、知识产权、产业政策和法律法规。
	6.2. 能够分析和评价网络空间安全复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。
毕业要求 7. 环境	7.1. 能够知晓和理解计算机与信息技术对环境、经济与社会可持续发展的影响。

毕业要求	指标点
境和可持续发展	响，创导“绿色信息生态”新理念。
	7.2. 能够评价计算机产业链对人类、环境可能造成的损害和隐患，从环境保护和社会可持续发展角度综合考虑计算机工程实践的可持续性。
毕业要求 8. 职业规范	8.1. 形成正确的人生观、价值观、世界观和方法论，树立和践行社会主义核心价值观，明确个人作为社会主义事业建设者和接班人所肩负的责任和使命。
	8.2. 具备一定的思想道德修养和社会责任，具有人文知识、思辨能力、处事能力和科学精神，做到诚实公正，诚信守则。
	8.3 在网络空间安全工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，理解网络空间安全工程的社会价值以及工程师的社会责任，自觉遵守工程师道德规范和职业操守。
毕业要求 9. 个人和团队	9.1. 能够理解团队中每个角色的含义，能胜任团队成员的角色与责任。
	9.2. 在网络空间安全工程实践中，能够组织团队成员开展工作，与团队其他成员有效合作，承担相应责任，倾听其他团队成员的意见。
毕业要求 10. 沟通	10.1. 能够以口头、文字和图表等方式就网络空间安全复杂工程问题与他人进行有效的专业术语交流及沟通。
	10.2. 能够跟踪网络空间安全工程领域的国际发展趋势、研究热点，理解不同文化、技术行为之间的差异，可以在跨文化背景下进行沟通和交流，具有国际视野。
毕业要求 11. 项目管理	11.1. 理解工程管理原理与经济决策的重要性，掌握计算机工程、网络空间安全等项目中所涉及的工程管理和经济决策方法。
	11.2. 能够将项目管理和经济决策的原理及方法，应用到以计算机科学与技术为支撑的多学科环境下的项目设计与开发过程中。
毕业要求 12. 终身学习	12.1. 能正确认识自我探索和学习新技术的必要性，主动提升自身的专业技能。
	12.2. 能适应社会发展和职业需求，具备计算机科学与技术、网络空间安全等方面新知识、新技术的自主学习和更新能力。

三、毕业要求支撑培养目标的矩阵表

毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3
毕业要求 1	√	√	√
毕业要求 2	√	√	√
毕业要求 3	√	√	√
毕业要求 4	√		
毕业要求 5	√	√	
毕业要求 6	√	√	√

毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3
毕业要求 7	√		√
毕业要求 8	√		√
毕业要求 9	√	√	√
毕业要求 10		√	√
毕业要求 11		√	√
毕业要求 12	√	√	

四、毕业要求达成矩阵表

序号	课程名称	毕业要求 1			毕业要求 2				毕业要求 3				毕业要求 4			毕业要求 5			毕业要求 6		毕业要求 7		毕业要求 8		毕业要求 9		毕业要求 10		毕业要求 11		毕业要求 12	
		1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
1	思想道德与法治																					H									M	
2	中国近现代史纲要										M											L	M									
3	马克思主义基本原理																			H			L	M								
4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论																						H								M	
5	形势与政策																M					H										
6	军事理论																					H			M							
7	军事技能																					H			M							
8	大学体育 I																							H	M							
9	大学体育 II																							H	M							
10	大学体育 III																							H	M							
11	大学体育 IV																							H	M							
12	大学生心理健康																							M							H	
13	办公自动化								M								L															
14	大学英语 A I							H																M				L				
15	大学英语 A II							H																M				L				
16	大学日语 I							H																M				L				
17	大学日语 II							H																M				L				

序号	课程名称	毕业要求 1			毕业要求 2				毕业要求 3				毕业要求 4			毕业要求 5			毕业要求 6		毕业要求 7		毕业要求 8		毕业要求 9		毕业要求 10		毕业要求 11		毕业要求 12	
		1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
18	职业生涯规划																												L	M	M	
19	创新创业基础																												M		M	
20	专业导论				H																										L	
21	C 语言程序设计		H		M												H															
22	C 语言课程设计		H		M												H															
23	计算机网络		H							M							H															
24	网络安全法律法规				H																										L	
25	微积分 A I	H	M	L																												
26	微积分 A II	H	M	L																												
27	线性代数	L		L																												
28	大学物理 AI	H	M	L																												
29	大学物理 A II	H	M	L																												
30	大学物理实验 A													H	L	M																
31	数据结构与算法设计	H				H						M																				
32	信息安全数学基础		H		M												M															
33	离散数学			H										M																		
34	复变函数与积分变换	H	L	M																												
35	web 编程	H				H						M																				
36	CTF 实训		H		M												H															
37	红蓝对抗攻防		H		M												H															

序号	课程名称	毕业要求 1			毕业要求 2				毕业要求 3				毕业要求 4			毕业要求 5			毕业要求 6		毕业要求 7		毕业要求 8		毕业要求 9		毕业要求 10		毕业要求 11		毕业要求 12	
		1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
38	Python 程序设计	H											H			M																
39	数据库原理	H									M									H												
40	工程伦理学																		L				H									L
41	操作系统	H			H								H										H									
42	计算机组成原理	H			M								M																			
43	软件工程	H									H																					
44	密码学基础		H				M													M												
45	网络安全应急响应	H			M							M						H												M		
46	入侵检测技术	H			M							M						H														
47	Web 安全与实践	H			M							M						H												M		
48	网络空间安全法律法规					M														M			M									
49	Java 程序设计		M									H						H														
50	网络空间安全案例分析					M			H									M			H									M		
51	基础网络安全产品技术与应用	H				M						M						H														
52	网络与信息安全	H									H							H														
53	网络攻防原理与技术					M																H										H
54	无线网络与安全		H															H			H											
55	身份认证与访问控													M				H			H											

序号	课程名称	毕业要求 1			毕业要求 2				毕业要求 3				毕业要求 4			毕业要求 5			毕业要求 6		毕业要求 7		毕业要求 8		毕业要求 9		毕业要求 10		毕业要求 11		毕业要求 12	
		1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
	制																															
56	毕业教育				H								H				H				H						H			H		
57	毕业设计								H					H														H				
58	毕业实习			H						H					H						H						H					
59	计算机系统安全				H																		H						M			
60	软件逆向工程	H				H										M																
61	数字取证技术	H													H						H											
62	移动终端安全																															
63	恶意代码检测与防护													M		H					H											
64	生产实习		M				L			H																						
65	人工智能导论						M											M														

注：H 表示高相关，M 表示中相关，L 表示低相

三、主干学科

网络空间安全

四、学制、学位和毕业学分

1. 学制：本科专业基本学制 4 年，学习年限 3-8 年。
2. 授予学位：工学学士。
3. 本专业毕业学分：155+6 学分

五、核心课程

Python 编程技术、数据结构与算法设计、数据库原理、计算机网络、操作系统、web 安全与实践、密码学基础、入侵检测技术、网络安全应急响应、网络攻防原理与技术。

六、课程结构与学分比例表

（一）学分学时比例

课程类别		修读性质	学分	理论学时	实践学时
通识教育课程		必修	29	256	160+12 周
		限制性选修	8	128	0
		任意性选修	10	160	0
通识教育课程小计			47	704+12 周	
专业教育课程	专业平台课程	必修	44	590	130+3 周
	专业主干课程	必修	49	352	160+23 周
	专业方向选修课程	任意性选修	15	160	160
专业教育课程小计			108	1552+26 周	
总计			155	2256+38 周	
选修学分占总学分比例		20.31%			
实践学分占总学分比例		32.81%			

注：大学外语、大学体育、线性代数等分层分类课程纳入选修学分统计。

七、教学进度安排表

学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	短学期				
1	理论教学																	A		——				
2	理论教学																	A		B		K		
3	理论教学																	A		——				
4	理论教学																	A		F		G		
5	理论教学																	A		——				
6	理论教学																	A						
7	理论教学								A			K				H、I					——			
8	L				M（含毕业答辩 1 周）										N		离校							
周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	1	2	3	4	

注：1. 一学年由 2 个长学期（春、秋学期）和 1 个短学期构成。长学期共 19 周，授课 16 周，机动 1 周，复习考试 2 周。短学期，1~4 周（安排在暑期），主要安排课程设计、各类实习、考察、采风、社会实践等。

2. A——复习考试（2 周）；B——军事技能（2 周）；C——可编程逻辑器件课程设计（2 周）；D——单片机课程设计（1 周）；E——智能硬件课程设计（1 周）；F——电子线路课程设计（2 周）；G——电子系统综合课程设计（2 周）；H——集成电路课程设计（2 周）；I——智能信息综合课程设计（2 周）；J——嵌入式系统课程设计（2 周）；K——专业综合项目实训（4 周）；L——毕业实习（4 周）；M——毕业设计（论文）（10 周）；N——毕业教育（1 周）（集中实践环节用字母代表，可根据专业情况自行编号，以上仅为参考）

八、实践教学环节安排表

类别	课程名称	课程性质	实践学分	实践周数	是否停课	学年学期
通识教育课程	思想道德与法治	必修	1	2 周	否	1-2
	中国近现代史纲要	必修	1	2 周	否	1-1
	马克思主义基本原理	必修	1	2 周	否	2-1
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1	2 周	否	2-2
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	1	2 周	否	2-2
	军事技能	必修	2	2 周	是	1-3
	形势与政策	必修	2	1 周	否	1-3
专业教	专业认知实习	必修	1	1 周	是	1-3

育课程	CTF 实训	必修	2	2 周	是	2-3
	网络空间安全案例分析	必修	2	2 周	否	3-2
	红蓝对抗攻防	必修	2	2 周	是	3-3
	生产实习	必修	2	2 周	是	3-3
	C 语言课程设计	选修	2	2 周	是	1-3
	毕业教育	选修	1	1 周	是	4-2
	毕业实习	选修	4	4 周	是	4-2
	毕业设计	必修	10	10 周	是	4-2

九、课程设置汇总表

课程类别		课程性质	课程代码	课程名称	学分	周学时	教学安排			开课学期			建议修读 学年学期
							总学时	理论学时	实践学时	秋季	春季	短学期	
		必修	1320001	思想道德与法治 Ideological Morality and Rule of Law	3	2.0-1.0	32+2 周	32	2 周		√		1-2
		必修	1302033	中国近现代史纲要 Outline of Contemporary Chinese History	3	2.0-1.0	32+2 周	32	2 周	√			1-1
		必修	1302022	马克思主义基本原理 Introduction to Fundamental Principles of Marxism	3	2.0-1.0	32+2 周	32	2 周	√			2-1
		必修	1302034	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	5	4.0-1.0	64+2 周	64	2 周		√		2-2
		必修	1302017	形势与政策 Situation and Policy	2	+2	2 周	0	2 周	√			1-1~ 4-2
	身心健康类	必修	1620001	军事理论 Military Theory	1	1.0-0.0	16	16	0		√		2-2

课程类别		课程性质	课程代码	课程名称	学分	周学时	教学安排			开课学期			建议修读 学年学期
							总学时	理论学时	实践学时	秋季	春季	短学期	
		必修	1620002	军事技能 Military Skills	2	2	2 周	0	2 周		√		1-2
		必修	1621001	大学体育I College Sports I	1	0.0-2.0	32	0	32	√			1-1
		必修	1622001	大学体育II College Sports II	1	0.0-2.0	32	0	32		√		1-2
		必修	1623001	大学体育III College Sports III	1	0.0-2.0	32	0	32	√			2-1
		必修	1624001	大学体育IV College Sports IV	1	0.0-2.0	32	0	32		√		2-2
		必修	1620003	大学生心理健康 Mental Health Education For College Students	1	1.0-0.0	16	16	0		√		1-2
	信息技术类	必修	1220002	人工智能素养 Artificial Intelligence Literacy	2	1.0-2.0	48	16	32	√			1-1
	大学外语类	限选	1121001	大学英语 AI College English AI	4	4.0-0.0	64	64	0	√			1-1
		限选	1122001	大学英语 AII College English AII	4	4.0-0.0	64	64	0		√		1-2
		限选	1121003	大学日语I College Japanese I	4	4.0-0.0	64	64	0	√			1-1

课程类别		课程性质	课程代码	课程名称	学分	周学时	教学安排			开课学期			建议修读 学年学期
							总学时	理论学时	实践学时	秋季	春季	短学期	
		限选	1122003	大学日语II College Japanese II	4	4.0-0.0	64	64	0		√		1-2
	创新创业类	必修	1620004	职业生涯规划 Career Planning	1	1.0-0.0	16	16	0		√		1-2
		必修	1380903	创新创业基础 Innovation and Entrepreneurship Foundation	1	1.0-0.0	16	16	0	√			2-1
	通识选修	选修	通识选修课程应修学分为 10 学分，课程涵盖社会科学类、自然科学类、创新创业类、跨文化交流类、专业拓展类和艺术审美类等六大类			10	2.0-0.0	160	160	0			1-2~4-2
	通识教育课程学分小计				47		704+12 周	544	160+12 周				
专业教育课程	专业平台课程	必修	1220018	专业导论 Professional Introduction	1	2.0-2.0	16	14	2	√			1-1
		必修	1220102	C 语言程序设计 C-Language Programming	3	2.0-2.0	64	32	32	√			1-1
		必修	1220112	计算机网络 Computer Network	2.5	2.0-1.0	48	32	16	√			1-1

课程类别		课程性质	课程代码	课程名称	学分	周学时	教学安排			开课学期			建议修读 学年学期
							总学时	理论学时	实践学时	秋季	春季	短学期	
		必修	1220801	Web 编程技术 web programming	2.5	2.0-1.0	48	32	16		√		1-2
		必修	1220802	网络安全法律法规 cybersecurity laws and regulations	2	2.0-0.0	32	32	0		√		1-2
		必修	1621002	微积分 AI Calculus AI	5	5.0-0.0	80	80	0	√			1-1
		必修	1622002	微积分 A II Calculus A II	5	5.0-0.0	80	80	0		√		1-2
		必修	1602028	线性代数 Linear Algebra	3	3.0-0.0	48	48	0		√		1-2
		必修	1702006	大学物理 AI College Physics AI	3	3.0-0.0	48	48	0		√		1-2
		必修	1220005	大学物理实验 A College Physics Experiment A	1	0.0-2.0	32	0	32	√			1-2
		必修	1220905	专业认知实习 Professional Cognitive Internship	1	0.0-2.0	1 周	0	1 周			√	1-3
		必修	1220105	C 语言课程设计 C-language Course Design	2	+2	2 周	0	2 周			√	1-3

课程类别		课程性质	课程代码	课程名称	学分	周学时	教学安排			开课学期			建议修读 学年学期
							总学时	理论学时	实践学时	秋季	春季	短学期	
		必修	1220803	数据结构与算法设计 Data Structure and Algorithm Design	3	2.0-2.0	64	32	32	√			2-1
		必修	1220113	离散数学 Discrete Mathematics	2	2.0-0.0	32	32	0	√			2-1
		必修	1220003	大学物理 A II College Physics A II	3	3.0-0.0	48	48	0	√			2-1
		必修	1660120	复变函数与积分变换 Complex Variable Function and Integral Transformation	2	2.0-0.0	32	32	0		√		2-2
		必修	1220804	信息安全数学基础 Mathematics of Information security	2	2.0-0.0	32	32	0	√			2-1
		必修	1220016	工程伦理学 Engineering Ethics	1	2.0-0.0	16	16	0	√			4-1
		专业平台课程学分小计			44		720+3 周	590	130+3 周				
	专业主干课程	必修	1220103	Python 编程技术 Python Programming	3	2.0-2.0	64	32	32		√		1-2
		必修	1220805	CTF 实训 CTF Training	2	2	2 周	0	2 周			√	2-3

课程类别		课程性质	课程代码	课程名称	学分	周学时	教学安排			开课学期			建议修读 学年学期
							总学时	理论学时	实践学时	秋季	春季	短学期	
		必修	1220806	红蓝对抗攻防 Red-blue against offense and defense Training	2	2	2 周	0	2 周			√	3-3
		必修	1220107	数据库原理 Database Principle	3	2.0-2.0	64	32	32		√		2-2
		必修	1220116	计算机组成原理 Principles of Computer Organization	2	2.0-0.0	32	32	0		√		3-2
		必修	1220115	操作系统 Operating Systems	3.5	3.0-1.0	64	48	16	√			3-1
		必修	1220117	软件工程 Software Engineering	2	2.0-0.0	32	32	0		√		3-2
		必修	1220807	密码学基础 Fundamentals of Cryptography	3.5	3.0-1.0	64	48	16	√			2-1
		必修	1220808	Web 安全与实践 Web Security and Practices	3.5	3.0-1.0	64	48	16		√		2-2
		必修	1220809	入侵检测技术 Intrusion Detection Technology	3.5	3.0-1.0	64	48	16	√			2-1
		必修	1220810	网络安全应急响应 Cyber Security Incident Response	3.5	3.0-1.0	64	48	16		√		2-2

课程类别		课程性质	课程代码	课程名称	学分	周学时	教学安排			开课学期			建议修读 学年学期
							总学时	理论学时	实践学时	秋季	春季	短学期	
		必修	1220811	网络空间安全案例分析 Case analysis of cybersecurity in cyberspace	2	2	2 周	0	2 周		√		2-2
		必修	1220925	生产实习 Production internship	2	2	2 周	0	2 周			√	3-3
		必修	1220017	毕业教育 Graduation Education	0	+1	1 周	0	1 周		√		4-2
		必修	1280553	毕业实习 Graduation Practice	4	4	4 周	0	4 周		√		4-2
		必修	1280151	毕业设计 Graduation Design	10	10	10 周	0	10 周		√		4-2
		专业主干课程学分小计			49		512+23 周	352	160+23 周				
	专业方向选修课程	网络	限选	1220812	基础网络安全产品技术与应用 Basic cyber security product technology and application	3.0	2.0-2.0	64	32	32	√		3-1
		安全	限选	1220813	网络与信息安全 Network and Information Security	3.0	2.0-2.0	64	32	32	√		3-1
		模块	限选	1220814	网络攻防原理与技术 Principle and technology of	3.0	2.0-2.0	64	32	32		√	3-2

课程类别			课程性质	课程代码	课程名称	学分	周学时	教学安排			开课学期			建议修读 学年学期
								总学时	理论学时	实践学时	秋季	春季	短学期	
					network attack and defense									
			限选	1220815	无线网络与安全 Wireless Network and Security	3.0	2.0-2.0	64	32	32		√		3-2
			限选	1220816	身份认证与访问控制 Identity authentication and access control	3.0	2.0-2.0	64	32	32		√		3-2
			小计			15		320	160	160				
			课程模块介绍：此模块为了拓展学生的网络安全知识，增强学生的网络安全的理论及实践能力。											
		系统安全模块	限选	1220817	计算机系统安全 Computer System Security	3.0	2.0-2.0	64	32	32	√			3-1
			限选	1220818	软件逆向工程 Software reverse engineering	3.0	2.0-2.0	64	32	32	√			3-1
			限选	1220819	数字取证技术 Digital forensics technology	3.0	2.0-2.0	64	32	32	√			3-1
			限选	1220820	移动终端安全 Mobile Terminal Security	3.0	2.0-2.0	64	32	32		√		3-2
			限选	1220821	恶意代码检测与防护 Malicious code detection and protection	3.0	2.0-2.0	64	32	32		√		3-2

课程类别			课程性质	课程代码	课程名称	学分	周学时	教学安排			开课学期			建议修读 学年学期
								总学时	理论学时	实践学时	秋季	春季	短学期	
			小计			15		320	160	160				
			课程模块介绍：此模块为了拓展学生的系统安全知识，为将来从事相关工作奠定良好基础。											
			专业方向选修课程学分小计			15		320	160	160				
总计						155								
第二课堂					生命健康与安全教育模块 Health and Safety Education Module	2	详见《绍兴文理学院元培学院课外学习项目认定与管理办法》							
					素质拓展与能力提升模块 Quality Development and Capacity Enhancement Module	2								
					创新创业与就业实践模块 Innovation, Entrepreneurship, and Employment Practice Module	2								
					小计	6								

十、其他

1. 专业技能考级考证及职业资格考证介绍

序号	证书名称	主办单位	简介
1	NISP	中国信息安全测评中心	面向 16 周岁以上公民的信息安全意识普及证书，线上考试（50 题/60 分钟），适合大一大二入门
2	软考-信息安全工程师	人社部+工信部	中级职称证书，涵盖等保 2.0、渗透测试基础等。
3	CISP-PTE	中国信息安全测评中心	国内唯一官方渗透测试认证，无学历/经验限制。考试含 20 题单选+实操（70 分通过），侧重 Web/中间件漏洞利用
4	CCSK	云安全联盟	全球首个云安全认证，中英文考试。覆盖云架构威胁防护，适合云计算方向从业者

2. 专业相关竞赛介绍

序号	竞赛名称	主办单位	竞赛简介
1	全国大学生网络信息安全竞赛	教育部高等学校信息安全类专业教学指导委员会	该竞赛采用线上线下结合的办赛模式，分为线上初赛、线下分区赛和全国总决赛三个阶段。竞赛形式主要包括 CTF 夺旗赛和 AWD 攻防对抗赛。
2	浙江省大学生网络安全竞赛	浙江省大学生科技竞赛委员会	培养大学生的创新思维和利用计算机分析问题、解决实际问题能力，造就大学生的综合素质，丰富校园学术气氛。
3	全国数学建模竞赛	中国工业与应用数学学会	全国大学生数学建模竞赛是面向全国大学生的群众性科技活动，目的在于激励学生学习数学的积极性，提高学生建立数学模型和运用计算机技术解决实际问题的综合能力。
4	浙江省物理创新竞赛	浙江省物理协会	激发大学生学习大学物理课程积极性，提高运用物理知识解决实际问题的能力，推动浙江省内各高校的大学物理教学体系、内容和方法的改革目标，更好地培养学生的创新思维与创新能力。
5	浙江省机器人竞赛	浙江省大学生科技竞赛委员会	促进机器人交叉人才培养、优秀工程人才培养，为高校开展实践创新教育教学改革、加强高校与企业之间联系、推动机器人技术和产业发展起到积极示范与促进作用。

3. 专业学习网站介绍

序号	网站名称	网址	网站简介
1	网安教指委慕课平台	https://www.ichunqiu.com/mooc/course	教育部网安教指委精选 57 门课程（含 13 门国家精品课），分 6 大类（密

			码学、系统安全、网络安全等），适合高校课程衔接。
2	CSDN	https://www.csdn.net/	中国最大的 IT 社区和服务平台，为中国的软件开发者和 IT 从业者提供知识传播、职业发展、软件开发等全生命周期服务，满足他们在职业发展中学习及共享知识和信息、建立职业发展社交圈、通过软件开发实现技术商业化等刚性需求。
3	攻防世界	https://adworld.xctf.org.cn/home/index	XCTF 联赛官方训练平台，提供 CTF 赛题实时演练，支持 Web 渗透、逆向等方向，含历年竞赛真题解析。
4	CTF Wiki	https://ctf-wiki.org/	中文 CTF 知识库，系统梳理 Web 安全、逆向工程等技术栈，提供工具链与漏洞复现指南。
5	B 站	https://www.bilibili.com/	B 站正成为年轻人学习的首要阵地；大批专业科研机构、高校官方账号入驻 B 站，有很丰富的视频资料为大学生提供学习。

6. 教师及课程基本情况表

6.1 专业核心课程情况表

课程名称	课程总学时	课程周学时	拟授课教师	授课学期
Python编程技术	64	4	沈红卫	2
数据结构与算法设计	64	4	孙家宝	3
数据库原理	64	4	杨婷	4
计算机网络	48	3	张祎江	1
操作系统	64	4	徐志望	6
web安全与实践	64	4	俞淑燕	4
密码学基础	64	4	刘鹏程	3
入侵检测技术	64	4	许志英	3
网络安全应急响应	64	4	唐晓平	4

6.2 本专业授课教师基本情况表

姓名	性别	出生年月	拟授课程	专业技术职务	学历	最后学历 毕业学校	最后学历 毕业专业	最后学历 毕业学位	研究领域	专职 /兼 职
沈红卫	男	1966-03	Python编程技术	教授	研究生	南昌大学	工业电气自动化	硕士	自动控制	专职
徐志望	男	1985-04	操作系统、CTF实训	副教授	研究生	杭州电子科技大学	电路与系统	博士	大数据及人工智能	专职
俞淑燕	女	1980-12	Web安全与实践	教授	研究生	北京航空航天大学	软件工程	硕士	大数据	专职
许志英	女	1978-05	数据库原理	副教授	大学本科	江西农业大学	软件工程	硕士	数据处理、图形处理	专职
张祎江	男	1981-07	计算机网络	副教授	大学本科	电子科技大学	软件工程	硕士	大数据	专职
孙家宝	男	1982-03	数据结构与算法设计	讲师	大学本科	成都科技大学	软件工程	博士	大数据及人工智能	专职
杨婷	女	1981-09	数据库原理	讲师	大学本科	西安交通大学	软件工程	硕士	数据处理，算法分	专职

									析	
刘鹏程	男	1981-07	密码学基础	讲师	大学本科	浙江大学	软件工程	硕士	网络工程	专职
唐晓平	男	1985-11	网络安全应急响应	其他中级	大学本科	浙江大学	软件工程领域工程	硕士	单片机	专职
余亚东	男	1975-11	C语言程序设计	副教授	研究生	武汉大学	信号与信息处理	硕士	信号控制	专职
吕庆梅	女	1981-09	网络安全法律法规	讲师	研究生	南京邮电大学	通信与信息系统	硕士	信号控制	专职
李雪	男	1981-01	大学物理	副教授	研究生	西北工业大学	物理	硕士	物理	专职
嵇敏	女	1987-05	离散数学	讲师	研究生	南京大学	电子科学与技术	博士	电子技术	专职
方雁峰	男	1985-06	信息安全数学基础	其他副高级	大学本科	浙江工业大学	电子与通信工程	硕士	电工技术	专职
乔晓利	女	1975-03	入侵检测技术	副教授	研究生	太原理工大学	电气自动化	硕士	控制	专职
庞章炯	男	1980-11	网络与信息安全	讲师	研究生	浙江工业大学	机械电子工程	硕士	自动控制	专职
潘慧	男	1971-01	认识实习、工程伦理学	其他副高级	大学本科	太原科技大学	机械工程领域工程	硕士	机械设计	专职
冯方	男	1974-04	生产实习	副教授	大学本科	太原科技大学	机械工程领域工程	硕士	CAD/CAM	专职
黄朝阳	男	1974-01	网络攻防原理与技术	副教授	研究生	西安理工大学	机械设计	硕士	机电工程	专职
骆建芬	女	1989-12	无线网络与安全	讲师	研究生	莱西姆大学	软件工程	博士	机械设计	专职
俞志高	男	1991-04	计算机系统安全	讲师	研究生	莱西姆大学	软件工程	博士	数据处理	专职
郑红梅	女	1980-04	软件逆向工程	讲师	研究生	东北大学	机械电子工程	硕士	电气控制	专职
祁晗	男	1983-10	数字取证技术	其他中级	大学本科	江汉大学	机械制造设计及其自动化	硕士	机器视觉	专职
杨学军	男	1960-01	大学物理	教授	研究生	北京师范	理论物理	博士	物理	兼职

						大学				
任沙浦	男	1960-01	移动终端安全	教授	大学本科	国家地震局兰州地震研究所	工业自动化	硕士	自动控制	兼职
朱红旗	女	1962-06	网络空间安全案例分析	其他副高级	大学本科	洛阳工学院	内燃机	硕士	工程力学	兼职

6.3教师及开课情况汇总表

专任教师总数	23		
具有教授（含其他正高级）职称教师数	4	比例	15.38%
具有副教授及以上（含其他副高级）职称教师数	15	比例	57.69%
具有硕士及以上学位教师数	26	比例	100.00%
具有博士学位教师数	6	比例	23.08%
35岁及以下青年教师数	2	比例	07.69%
36-55岁教师数	20	比例	76.92%
兼职/专任教师比例	3:23		
专业核心课程门数	9		
专业核心课程任课教师数	9		

7. 专业主要带头人简介

姓名	沈红卫	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	院长
拟承担课程	C语言程序设计、python编程技术			现在所在单位	绍兴文理学院元培学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	1994年毕业于南昌大学电机工程系工业电气自动化专业						
主要研究方向	计算机应用						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	主持1项国家教育部课题，主持6项浙江省新世纪教学改革工程项目；获得国家级教学成果奖二等奖1项；在《仪器仪表学报》等刊物发表学术论文近30篇；在电子工业出版社等出版《基于单片机的智能系统设计》等专著3部，发行量已突破20000册，出版《电工电子实验与实训教程(电路. 电工电子. 技术)》等教材3部，并获得浙江省普通高校“十二五”优秀教材1部。						
从事科学研究及获奖情况	曾获第六届国家高等教育教学成果奖二等奖1项，市级教学成果奖一等奖1项。						
近三年获得教学研究经费（万元）	24.0			近三年获得科学研究经费（万元）	60.0		
近三年给本科生授课课程及学时数	C语言程序设计192课时			近三年指导本科毕业设计（人次）	12		
姓名	徐志望	性别	男	专业技术职务	副教授	行政职务	教研室主任
拟承担课程	操作系统			现在所在单位	绍兴文理学院元培学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2021年10月毕业于杭州电子科技大学 电子科学与技术专业						
主要研究方向	操作系统安全						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	教改项目： 1. 《新工科背景下独立学院计算机专业应用型人才培养模式的探索与实践》，国家教育部产学合作项目，2020.10-2021.10. 2. 《产教融合背景下独立学院“双师型”教师队伍建设研究与实践-以计算						

		机为例》，绍兴市高等教育教学改革课题，2019.9-2021.9. 3.《新工科背景下混合式教学在操作系统课程中的实践与探索》，绍兴文理学院元培学院教育教学改革项目，2019.10-2023.10. 教改论文： 1.Analysis of Guiding Quality Evaluation Model Based on Regional Ecological Safety Performance Evaluation and Information Mining. Proceedings of the 3rd International Conference on Intelligent Sustainable Systems, ICISS2020. 2.产教融合背景下独立学院“双师型”教师队伍建设研究与实践-以计算机专业为例,教育研究,2020.					
从事科学研究及获奖情况		主持浙江省哲社项目一项（25NDJC115YB） 主持绍兴市科技计划项目一项（2023A12008） 主持横向科研课题一项，经费50万元（2021.10）					
近三年获得教学研究经费（万元）	6.0			近三年获得科学研究经费（万元）	50.0		
近三年给本科生授课课程及学时数	操作系统、Python程序设计共500学时			近三年指导本科毕业设计（人次）	36		
姓名	潘慧	性别	男	专业技术职务	其他副高级	行政职务	分院副院长
拟承担课程	计算机系统安全			现在所在单位	绍兴文理学院元培学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2000年毕业于浙江工业大学机械设计专业						
主要研究方向	机械设计与智能制造技术						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	1.主持绍兴市示范实验教学中心：信息工程综合实验教学中心； 2.主持绍兴市重点实验室：绍兴市网络涉毒研究重点实验室 3.主持绍兴产教融合示范基地：腾讯云互联网学院产教融合示范基地； 4.主持成立产业学院：腾讯云互联网学院和工业机器人学院； 5.第一作者发表：独立学院机械类应用型本科人才培养模式探索 6.第一作者发表：超声变幅杆的设计与性能分析 7.第一作者发表：金属冷挤压的闭塞复动成形模具研究 8.第一作者发表：双非线性动力减振系统的综合						

		9. 第一作者发表：新型数控加工实践体系的建设与应用					
从事科学研究及获奖情况		主持立项市厅级以上课题3项，发表各类学术期刊论文5篇，以第一身份申请并授权的专利3项，其中发明专利2项。					
近三年获得教学研究经费（万元）	0.0			近三年获得科学研究经费（万元）	50.0		
近三年给本科生授课课程及学时数	《机床数控技术 》125学时			近三年指导本科毕业设计（人次）	25		
姓名	许志英	性别	女	专业技术职务	副教授	行政职务	分院副院长
拟承担课程	入侵检测技术			现在所在单位	绍兴文理学院元培学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		1997.9—2001.7江西农业大学计算机应用师资专业学习，修业4年，获本科学历					
主要研究方向		大数据技术应用、数字图片处理					
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）		2022.10 在“新教育”第44期普刊发表“微实践教学模式探究与实践——以“数据库原理”实践教学为例”					
从事科学研究及获奖情况		无					
近三年获得教学研究经费（万元）	0.0			近三年获得科学研究经费（万元）	60.0		
近三年给本科生授课课程及学时数	2023数据库原48学时 2024 数据库原理及办公自动化64学时 2025数据库原理 及机器学习应用实践 96学时			近三年指导本科毕业设计（人次）	35		
姓名	俞淑燕	性别	女	专业技术职务	教授	行政职务	教研室主任
拟承担课程	Web安全与实践			现在所在单位	绍兴文理学院元培学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		2003年毕业于浙江师范大学计算机科学与技术专业					

主要研究方向		深度学习					
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）		1. 浙江省高等教育“十三五”教学改革研究项目：产教融合背景下工作场所学习机制研究（jg20180872），2018.06–2020.12； 2. 教育部产学合作协同育人项目：产教融合背景下数据科学与大数据技术专业实践教学体系构建（202102281036），2021.07–2022.12； 3. 主持省级精品在线开放课程建设：数据库基础； 4. 浙江省教育科学规划课题：开放教育资源环境下促进深度学习的教学策略研究（2017SCG384），2016.12–2017.12； 5. 浙江省高职高专院校专业带头人专业领军项目：实践共同体视域下软件专业实践教学体系构建（Lj2013207），2013.05–2015.12； 6. 主持市级教改（重点课题）：开放教育资源环境下探究式教学模式实践研究（ZD14），2014.12–2016.12； 7. 主持市级示范实训基地建设：计算机软件与应用绍兴市示范实训基地建设，2014.12–2017.12； 8. 市级精品课程：《Flash Action Script应用》，2013.12–2015.12； 9. 绍兴市高等教育重点教材：《Web界面设计实战》，2013.12–2019； 10. 院级重点实验室：大数据分析与应用实验室； 11. 院级精品在线开放课程：面向对象程序设计（Java）； 12. 第一作者发表：云端一体化教学场域下深度学习的教学模式研究，教育评论，CN：35–1015/G4 ISSN：1004–1109 2018（10）； 13. 第一作者发表：基于GitHub平台的高中信息技术教学设计与应用，人大复印资料《中学政治及其他各科教与学》转载全文，2019.04； 14. 第一作者发表：开放教育资源环境下促进深度学习的教学模式改革与实践，浙江树人大学学报，CN：33–1261/Z ISSN：1671–2714 2018； 15. 第一作者发表：A Method of Early Warning for Course Learning Based on SMOTE and OCSVM. Mob. Inf. Syst. 2022（2022）；					
从事科学研究及获奖情况		担任绍兴市首批企业科技指导员，获优秀科技指导员。主持市厅级以上项目5项，公开发表科研论文13篇，其中SCI检索5篇。					
近三年获得教学研究经费（万元）	1.0		近三年获得科学研究经费（万元）	40.0			
近三年给本科生授课课程及学时数	《Python编程技术》、《移动应用开发》等1472学时		近三年指导本科毕业设计（人次）	16			
姓名	张祎江	性别	男	专业技术职	副教授	行政职务	系主任

				务			
拟承担课程	计算机网络			现在所在单位	绍兴文理学院元培学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		硕士、2010.06、电子科技大学、软件工程					
主要研究方向		网络安全技术					
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）		在教改科研工作方面，近三年做为负责人主持“省一流课程”1项，教育部产学合作协调育人项目2项，省课改项目1项，市精品在线开放课程1项。在学科竞赛方面，近三年指导多名学生获国赛三等奖1项，省二等奖4项，省三等奖5项。在专业学科建设方面，近三年作为主要成员参与“省一流本科专业（计算机）”、“市产教融合示范基地”、“市重点专业（大数据与数据科学）”建设。					
从事科学研究及获奖情况		主持市科技计划项目1项，省教育厅科研项目1项，曾担任担任绍兴市首批企业科技指导员，并获得市优秀企业科技指导员称号，公开发表论文10余篇，其中SCI检索5篇,EI检索2篇。					
近三年获得教学研究经费（万元）	6.0			近三年获得科学研究经费（万元）	20.0		
近三年给本科生授课课程及学时数	Python编程技术 140学时 C语言程序设计 200学时 计算机网络 240学时			近三年指导本科毕业设计（人次）	35		

8. 教学条件情况表

可用于该专业的教学实验设备总价值（万元）	227.0	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	2747（台/件）
开办经费及来源	由学校申请经费，由企业提供运营服务 主要的收入来源：（1）校内学生实训 学校可以向学生收取学费来获取收入，这些学费可能被用于购买和维护实训室的耗材。（2）运营人员（设备保养） 学校需要雇用运营人员为设备做设备保养，设备的类型、保养的复杂程度、专业知识和劳动力成本等因素让学校与企业建立长期合作关系，可以为企业稳定的收入来源。 （3）技术服务、横向课题或工艺开发 实训室的建设不仅包括设备的投入，还包括技术服务的投入。比如实训室提供专业的技术培训服务以及横向课题的研究，那么可以通过收费来提供技术服务及培训，在服务得到收入后，这部分收入也可以视为项目的收入。（4）加工收入分成 学校与企业进行合作，企业可以提供实习机会，学生可以在实训室进行实践操作，从而为企业源源不断的人才资源。（5）社会培训分成 实训室建成后，除了供该学校的教学使用外，还可以考虑将部分设备出租给其他需要实训室的学生或企业，通过收取社会人员培训来增加收入。（6）财政申报补贴 学校可以积极争取政府对实训室的补贴和政策支持，如税收优惠、专项资金等，从而获得一定的经济回报。		
生均年教学日常运行支出（元）	2500.0		
实践教学基地（个）	15		
教学条件建设规划及保障措施	依托于信息与机电工程分院相关专业，结合计算机科学与技术、网络工程、电子信息工程专业、机械设计制造及其自动化专业、机械电子工程、自动化等相关本科专业条件和优势，开展教学条件专业建设规划，实施相应的保障措施。 1. 实验设施建设：投资建立先进的网络空间安全实验室，配备核心交换机、服务器、下一代防火墙、数据库审计等关键设备，满足从基础到高级的网络安全技术教学需求。 2. 课程体系完善：开发与国际接轨的课程体系，涵盖网络空间安全的基础理论、攻防实战、内网渗透等。 3. 师资队伍建设：聘请具有丰富实践经验的行业专家和学术背景深厚的教授，形成一支多元化的教学团队。 4. 教材与资源开发：编写专业教材，整合国内外优质教学资源，包括在线课		

	程、虚拟仿真软件等。 5. 产学研合作：与网络空间安全行业的龙头企业建立合作关系，为学生提供实习实训机会。 保障措施： 1. 资金保障：设立专项基金，用于教学设施的购置、维护和升级，确保教学条件与行业发展同步。 2. 政策支持：争取教育部门和行业协会的政策支持，为专业建设提供法规和标准指导。 3. 质量监控：建立教学效果评估体系，定期对课程内容、教学方法和实验条件进行评估和优化。
--	---

主要教学实验设备情况表

教学实验设备名称	型号规格	数量	购入时间	设备价值（千元）
服务器	P720	1	2022	5.74
服务器	联想SR550	1	2020	3.28
专用服务器	联想P320	1	2018	1.88
微型电子计算机	联想启天M450	50	2022	41.72
交换机	S1848G	20	2021	4.4
微型电子计算机	HP480G7	100	2021	50.0
微型电子计算机	启天M428	31	2020	17.53
微型电子计算机	HPProdesk480 G4MT	50	2018	23.0
网络布线实验室一套	无	1	2016	41.79
电脑	联想M450C	25	2023	9.84
微型电子计算机	启天M43J-B014	25	2022	12.43
操作终端	超越E500	26	2019	10.4
通用示波器	DS1102E	25	2019	4.75

9. 申请增设专业的理由和基础

一、学校专业发展规划

按照绍兴市委市政府提出的对我校今后发展的战略目标是建设一所理工优势明显、区域知名的地方应用型大学。根据这一要求学院十四五时期发展的主要思路是坚持“错位发展”以新格局引领学科专业体系构建，按照“做强理工、做优管理、做特人文思路”，优化学科布局和专业结构。理工类主要加快培育和发展网络安全、微电子、大数据、现代纺织、智能制造、智能建造、医药健康等一批契合地方战略性新兴产业发展需要的学科专业。

根据这一指导思想，学院全面服务浙江省特别是绍兴地区的网络安全产业布局，推进产业转型。为应对网络安全产业对人才的需求变革，应对新工业革命的挑战，抓住新工科建设机遇，发展新型交叉学科，培养复合型人才，优化我校学科布置，提升我校毕业生的就业质量，学校会持续在新工科建设加大投入，整合优势资源，支持网络空间安全专业建设、发展。

二、增设理由

网络空间安全是保障数字中国建设的战略性专业，聚焦网络攻防、数据治理、芯片可信制造等核心领域，是维护国家主权和数字经济发展的关键屏障。增设网络空间安全专业，是响应“没有网络安全就没有国家安全”国家战略的必然选择，更是破解绍兴“因安受限、因安受损”产业困局的关键举措。

《网络安全法》、《数据安全法》等法规的出台，以及关键信息基础设施保护制度的建立，推动政府、金融、能源等关键领域对安全人才的需求激增。全国已有626所高校开设网络空间安全专业，但预计到2027年人才缺口仍将达327万，供需矛盾突出。

中国网络安全市场规模预计2027年将增至884.4亿元，年均增速超8%。企业数字化转型加速，尤其是中小型企业对安全运营、数据安全等领域人才需求旺盛，网络安全运营岗位占比达29.4%。然而，高校年培养规模仅约3万人，远低于市场需求。

绍兴市暂时还没有学校设此专业，故为应对网络安全产业对人才的需求变革，应对新工业革命的挑战，抓住新工科建设机遇，发展新型交叉学科，

培养复合型人才，优化我校学科布置，提升学校毕业生就业质量，有必要增设网络空间安全专业，为绍兴地方经济服务，真正做好地方应用型大学，实现绍兴市政府对我校的期望。

三、学科基础

分院设有计算机科学与技术、网络工程、大数据电子信息工程、机械设计制造及其自动化、机械电子工程、自动化等7个本科专业，其中计算机科学与技术为浙江省一流专业，机械设计制造及其自动化为浙江省特色专业。现有专业课程体系中包含了网络空间安全的专业基础课程。在2022年专业培养方案修订过程中，强化计算机类专业，对分院理工专业进行了提升。

实践教学条件方面，学院拥有2个行业学院，分别是腾讯互联网学院和海渡工业机器人学院，1个绍兴市实验教学示范中心、2个院级重点实验室。实验室面积10000多平方米，教学科研仪器设备总值近2000万元。师资队伍方面，形成了一支结构合理、职称和学历结构适宜的计算机教学团队，申报专业有专任教师23人，其中教授4人，高级职称教师占57%。在网络空间安全专业的教学、科研及学科建设等方面已经有了长期的积累。

因此根据地方政府对我校的定位，以及我校发展的规划、分院学科的背景基础等，具备了开设“网络空间安全”专业的基础和条件，请予以审议。

10. 校内专业设置评议专家组意见表

网络空间安全专业校内专业设置评议专家组意见表

总体判断拟开设专业是否可行		☒ 是 ☐ 否
理由: 经评阅申报材料、听取专业介绍和面询，形成如下意见： 1.网络空间安全是保障数字中国建设的战略性专业，聚焦网络攻防、数据治理、芯片可信制造等核心领域，既是维护国家主权与数字经济发展的关键屏障，也紧密契合国家 “网络强国” 战略及区域产业转型发展需求。 2.网络空间安全专业作为交叉学科，与学院现有理工学科关联紧密，能够充分依托现有学科资源实现多学科协同发展，为专业建设筑牢理论与技术根基，进而打造具有理工特色的网络空间安全专业人才培养体系。 3.专业设置所需的师资梯队完善，教学经验丰富，为人才培养奠定了坚实基础；在教学设施方面，不仅专业教学所需的仪器设备配置齐全，还建立了2个行业学院，1个绍兴市实验教学示范中心、2个院级重点实验室，能满足人才培养需求。同时，已建立15个校外合作基地，和绍兴市公安局就学生培养、实验室建设达成合作意向，具备良好的产教融合基础，将为网络空间安全专业的建设提供有力支撑。 4.人才培养方案培养目标清晰，课程结构科学合理，课程体系涵盖攻防实战、密码学、AI安全等核心领域，实践环节设置合理（含CTF、红蓝对抗等），契合应用型人才培养目标，符合学校办学定位和经济社会对专业人才培养的需求。 同意网络空间安全专业设置申报。		
拟招生人数与人才需求预测是否匹配		☒ 是 ☐ 否
本专业开设的基本条件是否符合教学质量国家标准	教师队伍	☒ 是 ☐ 否
	实践条件	☒ 是 ☐ 否
	经费保障	☒ 是 ☐ 否
签字: 郭明林 叶仁道 王晨 钱桂敏 程晓峰		